

⑬ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 580 030

⑫ N° d'enregistrement national : **85 0272**

⑮ Int Cl¹ : F 01 N 3/08, 7/00; B 60 K 13/04, B 01 I
27/00, 53/34.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

⑳ Date de dépôt : 3 avril 1985.

㉑ Priorité :

㉒ Demandeur(s) : *ROMANOS Wardé* — FR.

㉓ Inventeur(s) : *Wardé Romanos*.

㉔ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 41 du 10 octobre 1986.

㉕ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

㉖ Titulaire(s) :

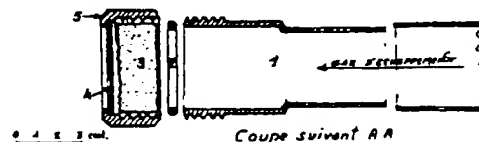
㉗ Mandataire(s) :

㉘ **Filtre pour l'échappement des voitures automobiles et motos pour préserver la nature et les êtres vivants**

㉙ Dispositif de filtrage des gaz d'échappement.

L'invention concerne la possibilité de réduire la toxicité des gaz d'échappement par un appareil simple et peu coûteux adaptable au tuyau d'échappement de tous les moteurs à explosion.

Il est constitué d'un corps tubulaire s'emboîtant sur ou dans le tuyau d'échappement et contenant un élément filtrant rapidement interchangeable, grâce à une pièce dévissable, munie d'une grille perforée.



FR 2 580 030 - A1

La présente invention est destinée à réduire de façon économique la pollution provoquée par l'échappement des gaz des moteurs à explosion des véhicules et des moteurs fixes, dans le but de sauvegarder la nature et les êtres humains.

De construction métallique ou en tout autre matériau incombustible d'usinage aisé, l'appareil doit s'adapter à l'extrémité du tuyau d'échappement à équiper ; par emboitement à force, bloqué par soudure ou par vis.

Il peut être envisagé que les échappements soient munis d'origine d'un embout fileté permettant le vissage direct du filtre.

La partie élargie du corps (1) est filetée pour permettre le vissage de la pièce (5). A l'intérieur de celle-ci est logée une grille perforée (4) reposant sur un épaulement permettant le passage des gaz filtrés, et un élément filtrant incombustible, souple ou semi rigide, calibré au diamètre intérieur de la pièce (5). Un joint torique (2) incombustible assure l'étanchéité autour de l'élément filtrant.

Cet élément filtrant cylindrique bon marché, très rapidement interchangeable en dévissant la pièce (5), peut être réutilisable après lavage dans un bain détersif.

Un tel équipement retient une large part des résidus de combustion, même sur les véhicules récents et diminue la pollution et la toxicité du gaz d'échappement.

Il peut être envisagé que l'élément filtrant change de couleur lorsque son efficacité atteint un seuil insuffisant.

L'appareil peut être construit, soit en tôle similaire à celle utilisée pour la construction des tuyauteries d'échappement, soit en matériaux de qualité supérieure : acier inoxydable, tôle d'alliage d'aluminium ou tout matériau incombustible, par emboutissage puis soudure électrique.

Seule la partie (1) comportant un filetage destinée à recevoir le bouchon perforé démontable (5) pour permettre l'échange rapide de l'élément filtrant (3) et le bouchon lui-même, nécessitent un usinage relativement soigné, puisqu'il doit rester aisément dévissable bien qu'il supporte une
5 longue exposition aux gaz d'échappement à température élevée.

L'élément filtrant, de forme cylindrique, ou autre, est fabriqué à partir de "boudins" de grande longueur et de diamètres et sections divers et débité en tronçons de la longueur nécessaire à la charge et à la recharge des différents modèles d'appareil.

REVENDEICATIONS

Rev. 1 - Filtre interchangeable anti-pollution adapté à l'échappement des véhicules équipés d'un moteurs à combustion, caractérisé en ce qu'il est composé d'un corps tubulaire (1) dont la partie la plus étroite est, soit emboîtée sur le tuyau d'échappement, soit conçue à un diamètre supérieur pour coiffer le tuyau d'échappement sans en réduire le débit.

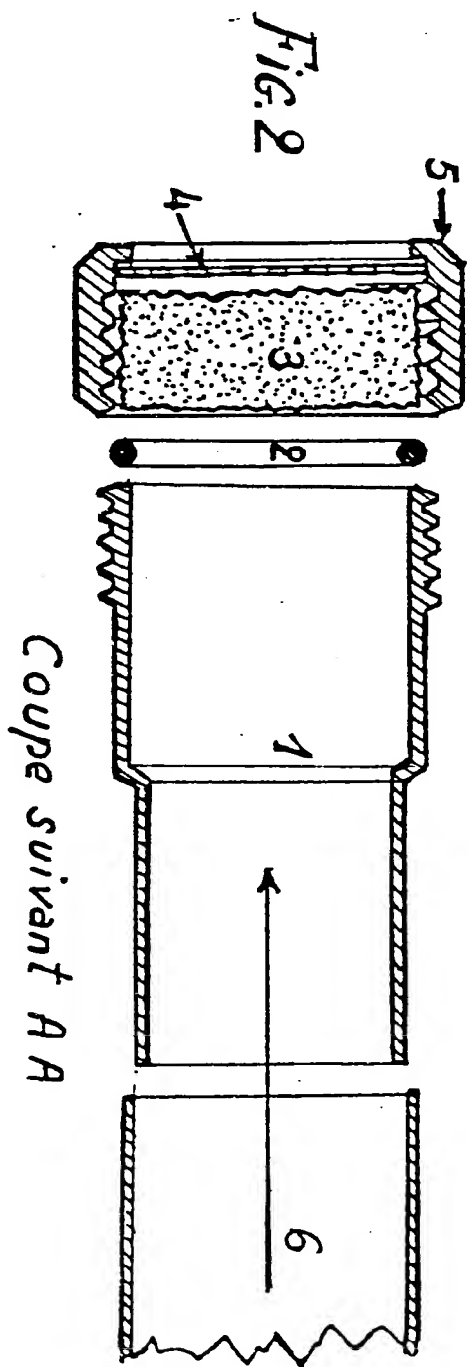
La solution proposée d'un corps métallique, ou autre matériau incombustible comporte à l'extrémité une chambre (1) fermée par un bouchon perforé (5) destiné à recevoir l'élément filtrant physique et chimique (3) ; à l'autre extrémité un dispositif permet l'adaptation rapide à tout modèle d'échappement ; emboîtement avec vis de blocage, soudure ou vissage.

L'étanchéité étant assurée par un joint torique incombustible.

Rev. 2 - Le filtre selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est en acier inoxydable, en alliage d'aluminium ou autre matériau incombustible. Le corps ou la chambre (1) recevant l'élément filtrant interchangeable (3) peut être embouti, puis soudé électriquement à l'élément de tuyauterie de raccordement sur le tuyau d'échappement d'origine du véhicule.

Rev. 3 - Le filtre selon les revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que l'élément filtrant interchangeable (3) change de couleur si son efficacité devient insuffisante.

Rev. 4 - Selon l'une quelconque des revendications ci-dessus, l'élément filtrant est caractérisé en ce qu'il est fabriqué en boudins de grande longueur sectionnés en fonction du modèle de filtre à équiper.



Schedule A

Roland OHLANDER
Strandvägen 30
SE-510 40 Sandared
Sweden
Swedish

Martin LINDQVIST
Ringvägen 13
SE-512 60 Överlida
Sweden
Swedish